PREFACE

前言

微軟在其網站説明:

"商務使用者最多花費 80% 的時間進行資料準備,這會延遲分析和決策的工作。"

Excel 是資料分析的軟體,普遍性高並容易上手,而且舉凡工作中關於數字方面的處理,Excel 都能勝任,所以,深受一般上班族的喜愛。

在資料分析之前,你拿到其他軟體的原始資料格式可能跟 Excel 不同,此時你必須清洗這些資料,以便分析、制表或繪圖所需。另外有些資料格式需要經過加工處理,以便將資料轉換、串接、合併、拆解、上色…,然後進行計算或提醒。但就像MS 的説明一樣,通常上班族因為不懂如何快速處理資料,所以,造成最重要的分析和決策的工作延宕。

我曾寫了一本書是進階 EXCEL,書名是《Excel 彙總與參照函數精解》,重點在於如何進階應用常見的函數,説明重要函數的操作原理與應用時機。也曾出版《活用 EXCEL 陣列函數》的教學影片,這也是進階函數的應用,重點在講解 EXCEL 陣列公式的操作,讓你能快速與簡便使用進階陣列函數。

而這本書是從簡單到進階整理混亂的資料,讓它們成為有效用並且可以進行分析與 決策的資料。作者將網友常提出的問題點分成6大部分,包含:

文字整理

• 表格整理

• 拆解整理

• 格式整理

• 時間整理

• Power Query 應用

文字整理

儲存格的字串常常不符所需,所以,需要合併或轉換以取得適當的字串。TEXT是很強大的文字函數,可以進行數值轉換、格式變動、添加特定文字、串接資料、時



間轉換與邏輯判斷等。這一單元將説明強大的 TEXT 函數的功用以及其他函數對文字的處理。

拆解整理

資料拆解、拆字或字串合併是一個大問題,原始資料很多字會連結在一起,必須要 擷取適當且需要的字串。通常我們會使用文字函數進行拆字或用資料剖析,但這些 方法都有其侷限性。有個網路函數特別有用 ——FILTERXML,它本來是進行網頁資料的解讀,但我們將它使用在字串擷取方面。所以,這一單元將應用 FILTERXML 的 XPATH 定義來進行字串的擷取,而且探討擷取之後加工計算;當然,還有其他函數的拆解應用。

時間整理

因為 EXCEL 的儲存格可以輸入任何格式類型,自由度很高,但也因此造成時間標示的問題。時間彙總、參照、轉換、格式化在 EXCEL 的應用是一個重要的議題,當然, EXCEL 有時間與日期函數可以處理,但 TEXT 處理時間問題也是一等一的高手。這一單元將進行日期與時間轉換,還有日期、週別與時間的計算。

表格整理

將表格資料重新整理有時是一大工程,表格轉清單、清單轉表格、資料依照數量重複出現…。我們將利用一般函數來解決這些表格資料重複、轉換、移除...等等問題。當然,Power Query 也是這方面的能手,我們在第6單元也會適當説明如何利用 PO 進行表格整理。這一單元將進行表格資料轉移跟資料比對。

格式整理

儲存格根據條件來改變格式通常使用「條件式格式設定」,用在標示與提醒方面,可以改變原格式的顏色、字體、線條、數值、字型等等的設定。這個單元最主要講解如何使用公式來改變顏色。格式設定的函數用法需要有點想像力,畢竟,它是在設定範圍內從上而下,從左而右逐一掃瞄儲存格,一一判斷來改變格式,而且要配合絕對與相對位置的設定。大部分使用者會搞混它的處理過程,所以,有可能設定公式後,無法取得適當的結果。這一單元將説明一些重要的基本應用,還有解説常見的公式。



POWER OUERY 應用

清洗或整理資料是方便後續的分析步驟,而前面的單元大都是用函數來解決,其實還有功能區的資料剖析、POWER QUERRY,還有快捷鍵 (SHORTCUT、HOTKEY)操作等。這單元是 PQ 應用,PQ 不是單一獨立的軟體,而是附加其他軟體,例如: EXCEL、POWER BI···。

PQ 功能很強大,尤其是工作表的合併與附加,所以,本單元的重點會放在這裡。 通常 PQ 可以進行:

- 單工作表
- 多工作表
- 多檔
- 多檔多工作表
- 混合應用

其實了解多工作表轉換、替代、合併與附加應用時,其他都不是問題。

ETL 是分析資料之前的動作,根據維基百科解釋:

"是英文 Extract-Transform-Load 的縮寫,用來描述將資料從來源端經過擷取 (extract)、轉置 (transform)、載入 (load)至目的端的過程。"

而微軟認為:

"使用 Power Query,您可以執行擷取、轉換和載入 (ETL) 處理資料。"

這本書重點在利用函數進行從初階到高階的資料清洗與整理,但有時可以使用更簡便或函數無法處理的狀況,所以,加入一些功能區操作、PQ 與快捷鍵的介紹。

如果再配合《Excel 彙總與參照函數精解》這本書的操作,我相信你的 EXCEL 應用 將會如虎添翼,協助你快速準確地完成公司的任務。



使用 TEXT 進行資料轉換

TEXT屬於文字函數,能夠進行數字轉換、時間轉換、邏輯判斷、文數轉換與添加文字。我們將在後面的單元解析這些功能。TEXT是 Excel 最複雜的函數之一,只要能搞懂它的運作規則,就能大大提昇你的資料清洗與整理功力。

本章重點

- 1.1 數值-分數轉換
- 1.2 數值-符號字元
- 1.3 數值應用
- 1.4 將阿拉伯數字轉為國字
- 1.5 將國字轉為阿拉伯數字
- 1.6 添加文字
- 1.7 添加文字维階版
- 1.8 一格一數字的表單合計數字轉國字



● 數值 - 分數轉換

ΧI

數值格式轉換是 TEXT 的強項,本節來檢視分數轉換的狀況。

首先, TEXT 的語法是:

TEXT(value, format text)

value:儲存格要剖析的值。

format_text: 進行值的格式轉換。

開啟「1.1 TEXT 格式代碼 - 數值 - 分數轉換 .xlsx」。

	<i>В</i>	С	D
2	資料	格式	Text
3	2.2	# ?/?	2 1/5
4	2.333	# ?/?	2 1/3
5	2.7	# ?/??	2 7/10
6	2.4	#?/?	12/5
7	2.5	#?/?	5/2
8	2.5	# ?/4	2 2/4
9	5.49	# ??/??	5 25/51
10	3.21	# ?/100	3 21/100
11	0.397	0/5	2/5
12	2.533	# 0/5	2 3/5
13	0.51	0%	51%
14	0.5335123	0.0%	53.4%
15	2 1/2	@	2.5

首先,B欄是資料,也就是TEXT的第1引數value,而C欄是轉換B欄的格式代碼,也就是TEXT的第2引數format_text,format_text 很複雜,功能非常強大,D欄



是轉換後的答案。在 C3 可以看到 "# ?/? ",這些代碼代表許許多多的涵義。以上面表格中的 C 欄可以看到:

#:占位代碼,如果是TEXT(1234.56, "#,###.###"),返回1,234.56,最後面的代碼 #在value沒有,所以不會顯示,只到56而已。當然你可以用"#,#.#",它返回的是 1,234.6,只顯示小數點後面1個位數,而原來有2位數,判斷小數點第2位數以四 捨五入進位,第2位數就消除。

0:占位代碼,如果是TEXT(1234.56, "00,000.000"),返回01,234.560,它跟#類似,如果是數值,直接顯示數值;如果沒有的話,就填補0。

?: 占位代碼,它跟上面兩個類似,也會填補空位,可以根據小數點上下兩儲存格 對齊,如 TEXT(1234.56, "?.??")與 TEXT(1234.5. "?.??")。

/: 可以是除號,但只是顯示而已,不是運算符號,也可以成為帶分數或假分數符號,或者是日期分隔符號代碼。

%:百分比代碼。

@:文字代碼。

當然,還有日期代碼、時間代碼、貨幣符號…。我們將在後面章節——説明。

接下來看 C3 的格式是#?/?,#?0 三個都可以使用,只要在#與?之間要空一格。使用/代碼,2.2 的整數保留,而小數部分會跟/後面的代碼數來決定分數的顯示,小數是 0.2,格式/後面分母代碼只有 1 個?,顯示 2/10,約分之後成為 1/5,整數保留就是 2 1/5。

B4 是 2.333,整數是 2 與小數是 3.33/10,取進位數是 2 1/3。

B6 是 2.4, 而格式是 #??, 中間沒空格, 所以轉成假分數, 有空格是帶分數, 答案 是 12/5。

B8 是 2.5,格式是 # ?/4,分母強制是 4,所以得到帶分數是 2 2/4,並不是 2 1/2。

B9 是 5.49,格式是 # ??/??,分母代碼是 2 個?,表示分母是 2 個數,25/51= 0.4901 = 0.49。這裡分子的代碼多寡與不同是有差別,多一個?就會多空一格。如果本來空一格,格式是???,就會多空一格,以此類推,而 # 幾個都是一樣空一格



而已。至於 0 的話,超過的地方就會填補 0。如果是 # 000/??,答案是 5 025/51;如果是 # 000/0,答案是 5 001/2,要求分母是一個數字,所以是 1/2=0.5=0.49。

B13 是 0.51,格式是 0%,0 代碼是原來數值,% 代碼是以百分比顯示,所以答案是 51%。

B14 是 0.533512,格式是 0.0%,要求小數點後面只有一個數字,並且以百分比顯示,小數點後第四位數是 5,四捨五入,所以答案是 53.4%。

B15 是 2 1/2,格式是 @,返回原來的樣貌,所以答案是 2.5。



02 數值 - 符號字元

ΧI

你可以插入很多符號在字串當中,來表示另一層意義。TEXT有些內定代碼,在插入符號當中注意代碼的應用,否則會產生不是自己想要的。如前面所提的0,如果你只是單純想要顯示0,就必須使用強制符號!或\,如!0或\0,強制顯示0。

開啟「1.2 TEXT 格式代碼 - 數值 - 符號字元 .xlsx」。

	<i>В</i>	С	D	
2	資料	格式	Text	
3	32	000.00	032.00	
4	2.376	-#.00	-2.38	
5	55.25	\$#.#	\$55.3	
6	543.21	\$#	\$543	
7	4567	\$0,0.00	\$4,567.00	
8	22.159	0.#	22.2	
9	204	!r0c0	r20c4	
10	104	\r0c00	r1c04	
11	12345678	0.00e+00	1.23e+07	
12	12345678	#0.0E+0	12.3E+6	
13	1234	¢0,0	¢1,234	
14	1234	£0,0	£1,234	
15	1234	¥0,0	¥1,234	
16	1234	€0,0	€ 1,234	

在前一節曾經説明代碼 0 的功能,就如 D3 所示會填補原數值沒有的空位。 B3=32,C3=000.00,就會把 0 補上空位。在儲存格輸入電話號碼,如 0936xxxxxx 或者 028765xxxx,Excel 把它當成一組數字,所以輸入之後 0 會消失,這時可以用 TEXT 或用 Ctrl+1 的數值 \rightarrow 特殊,來解決這個問題。

-(減號)、\$(錢號)都可以添加以便產生會計符號,如 D4、D5,而,(逗號)是千位符號,所以 C7=\$0,0.00,會得到 D7 的 \$4,57.00 的答案。



C9=!r0c0的應用,會在「第3章座標法」做詳細的説明,這在取得表格中的字串並重新排列會產生意想不到的效果。r是 TEXT 內定代碼,表示中華民國曆轉西元曆的前置碼,會在第6章的「時間整理」詳細説明。因為r是內定代碼,但我們想要顯示r,所以r前面需要有個前置符號!或\,強制顯示r。B9=204,C9=!r0c0,產生 D9的 r20c4。Excel的位址樣式有2種,一個是A1;另一個是R1C1,所以r20c4就是列20與欄4,A1樣式是D20。接下來就可以透過INDIRECT 取得位址的值。

D11 是科學記號標記法,是用在比較長的數字將它縮短,便於閱讀,但精確度就比較模糊。B11 是 8 位數, C11=0.00e+00,整數只有 1 位數,小數有 2 個,因為總共是 8 位數,e+00 就轉換成 e+07。

C12 是 #0.0E+0, 整數有 2 位數, 所以 D12=12.3E+6。

當然,也可以在數值之前加上貨幣符號,C13= \$ 0,0,D13= \$ 1,234。你可以用 ALT+162 顯示 \$ (Cent) 符號,也可以按 $Ctrl+1 \rightarrow$ 數值 \rightarrow 貨幣 \rightarrow 符號選擇適當的 貨幣符號。如果是台幣可以用 \$ 或者 NT\$,函數是 =TEXT(12345,"!NT\$0,0"),N 是 內定代碼,所以用! 的強制符號強制顯示。其他幣別的符號如下表。

日幣與人民幣	¥	ALT+165	
歐元	€	Alt-128	
美金	US\$	無	
英鎊	£	Alt-163	
港幣	HK\$	無	



03 數值應用

Х≣

這節要來說明一些 TEXT 數值應用上的小案例,關係第2引數 format_text 中的其他函數與陣列函數配合。當然,以後章節會有更進階的應用,將 TEXT 與其他函數混合應用發揮更強大的問題解決能力。

開啟「1.3 TEXT 格式代碼 - 數值 - 小案例 .xlsx 」。

	<i>В</i>	С	D
2	資料	格式	Text
3	1	00-00	01-02
4	2	00-00	02-13
5	13	00-00	13-05
6	5		
7	2.3567	{0,1}%^5	0.3567
8			0.3567
9	1	!No!.&REPT(0,4)	No.0001
10	2		No.0002
11	13		No.0013
12	132	!r00c0	456
13	456	REPT("~?w",3)	£4 £5 £6
14	23x105x52	REPT("000\x",2)&"000"	023x105x052

D1:D5是日期格式,上節曾説過用代碼來改變 value 的格式,加上 - (横槓、負號或減號)可以轉為日期格式。D3=TEXT(B3*100+B4,C3),B3*100+B4=102,而 format_text 是 00-00,横槓後面是兩個 0,它會根據橫槓後面來分割 value,因此 102 先切割 02,再把其餘的值排放在橫槓前面,答案就是 01-02。如果 format_text=0-0,則是 10-2。它會將此種格式視為日期格式,所以,MONTH(D3)=1,取得 D3 的月份。但 MONTH(D5)=5,而 D5 的月份在橫槓的後面,因為沒有 13 月份,所以,Excel 自動判斷日期格式的月份是在後面。當然,如果是 13-15 都不是日期格式,就會被判別為一般文字格式,就無法取得月份。還有沒有年度就會判別今年度。



format_text 也可以用陣列形式,B7=2.3567,我們要取得小數部分 0.3567。 format_text 是 $\{0,1\}\%^5$, $\{0,1\}$ 是常數陣列 (,逗號形成橫列,而;分號形成直欄),TEXT(B7, $\{0,1\}$) 得到答案會是 2 跟 1 兩個答案,單一個 0 沒有小數點會取得整數部分,而其他數字就是其他數字,所以,1 就是 1,3 就是 3。 $\{0,1\}\%$ 是 $\{0,0.01\}$,取得答案是 2 跟 2.41,小數後面兩個數字,B7 是小數點後四個數字,所以,我們使用 $\%^5$ 來增加小數點後的位數,形成 $\{0,0.00000000001\}$,產生答案是 $\{"2","2.3567000001\}$,取得小數需要大數值扣掉小數值,所以,要乘上 $\{-1,1\}$,產生 $\{-2,2.3567000001\}$,最後用 SUM 加總就是 0.3567,最後一個 1 利用減少小數位數去除即可。當然,% 也可改為 % 就足夠滿足位數的需求。

除了可用常數陣列以外,也可以用函數。B9:B11 是序號,要轉換成 D9:D11 的型態,所以,format_text 是!No!.&REPT(0,4),因為 N 與 . 是內定代碼,要用!強制顯示 N 與 .。REPT 是文字重複次數,語法是:

REPT(text, number times)

所以是重複 0 四次,產生 "!No!.0000",得到答案就是 No.0001。

C12 的格式是!r00c0, 前一節曾經説明這是R1C1 樣式, 透過INDIRECT取得該位址的值。B12=123, 而D12 是 256, TEXT(B12,C12) 是 "r13c2", 就是B13, B13 是456, 所以, INDIRECT("r13c2",) 就是反映B13 的值,答案是 456。INDIRECT的語法是:

INDIRECT(ref_text, [a1])

ref_text 是參照文字部分。

[a1] 是 0 的話,R1C1 樣式,可以省略 0,但保留逗號;而 1 的話,是 A1 樣式,可以省略。

B13 是 456,期望達到 D13 的 £4 £5 £6。format_text 是 REPT("~?w",3),所以 TEXT 會得到 ~4w~5w~6w,~w 是符號,一樣顯示~w。因為是重複三次,所以,? 代碼就會代表 456 個別的值。我們要將~換成£英鎊符號,將 w 換成空格,而符號~w 以任何不是內定的代碼都可以,畢竟我們要用函數將他們轉換,SUBSTITUTE 語法是:



```
SUBSTITUTE(text, old_text, new_text, [instance_num])
```

text 是文字型字串。

old text 是文字中那些字串需要替代。

new text 是替代成新字串。

[instance_num] 是指定第幾個字元替代,可省略。

D13 公式是:

```
SUBSTITUTE (3

SUBSTITUTE (2

TEXT (B13, REPT ("~?w", 3)), 1

"~",

"&"

",

"W",

"""

)
```

- 1. 將字串重複三次,如上所述。
- 2. 將£代替~。
- 3. 將空格代替 w。

如果中間不要用空格區隔,以逗號(,)區隔,就必須考慮逗號(,)的位置。公式是:

```
\texttt{MID}(\texttt{SUBSTITUTE}(\texttt{TEXT}(\texttt{B13},\texttt{REPT}("^?",3)),"^",",\pounds"),2,10)
```

MID 是取得中間的字串,語法是:

```
MID(text, start_num, num_chars)
```

text 是文字型字串。

start_num 是從第幾個字元開始。

num_chars 是取得幾個字元。



這裡 format_text 只用 REPT("~?",3),我們只替代一個就夠了,因為 SUBSTITUTE 所返回的值是 ", £4, £5, £6",逗點 (,) 放在前面,所以,我們可以從第 2 個字元開始,就會排除第 1 個字元 (,),至於 num_chars=10,超過後面字元數,仍以最後幾個字元數為準,所以,num_chars 可以設定大一點的數字,字串長度就可以彈性反應。如果逗號 (,) 在後面," £4, £5, £6,",就比較麻煩,因為字串長短不一,所以,先要用 LEN 判斷字元數,再減掉 1,然後,用 LEFT 得到答案,這樣操作的公式會很長。

B14=23x105x52 是才積的立方長寬高的樣式,想要成為 D14 的 3 位數的樣式,公式是:

```
TEXT (4

SUM (3

MID (2)

SUBSTITUTE (1)

B14,

"x",

REPT (" ",10)

),

{1,12,23},

10

)*10^{6,3,0}

),

REPT ("000\x",2) &"000"

)
```

- 1. 將 x 替換成 10 個空格。所以,每組數值 (23、105 與 52) 中間有 10 個空格。
- 2. 透過 MID 擷取 "23 105 52" 中的數值部分,開始從第 1、12 與 23 個字元擷取,共取 10 個。*10^{6,3,0} 的意思是,每組數值以 1 後面 6 個 0、3 個 0 與 0 個 0 相乘。返回 {23000000,105000,52}。
- 3. 將 {23000000,105000,52} 加總,得到 23105052。
- 4. TEXT 的 format_text 是 REPT("000\x",2)&"000", 這個答案是 "000\x000\x000", \是強制顯示 x,3 個 0 一組,得到 023x105x052。



04 將阿拉伯數字轉為國字

Х

由於文件需求關係,常需要將阿拉伯數字轉為國字,而國字的數字也有兩種形式,如一二三與壹貳參。這節試圖用 TEXT 的 format text 設定解決這個問題點。

開啟「1.4 TEXT 格式代碼 - 文數轉換 .xlsx」。

A B		С	D	
2	資料	格式	Text	
3	12345	[DBNum1]	一萬二千三百四十五	
4	12350	[DBNum2]	壹萬貳仟參佰伍拾	
5	12345	[DBNum3]	1萬2千3百4十5	
6	12345	[DBNum1]#	一二三四五	
7	12345	[DBNum2]0	壹貳參肆伍	
8	12345	[DBNum3]?.0	12345.0	
9	251200	0萬	25萬1,200元	
10	1234	0萬	1,234元	
11	1234.5	[DBNum1]	一千二百三十四點五	
12	1235.5	[DBNum2]	壹仟貳佰參拾伍點伍	
13	1236.5	[DBNum3]	1千2百3十6點5	
14	1237.5	[DBNum4]	1237點5	
15	1238.5	[DBNum1]0.0	一二三八點五	
16	1239.5	[DBNum2]0!.0	壹貳肆點零	
17	1240.5	[DBNum3]0.0	1240點5	
18	1241.5	[DBNum4]0.0	1241點5	

通常格式應用[DBNum]來進行阿拉伯數字轉為國字。

[DBNum1] 是轉為一二三。

[DBNum2] 是轉為壹貳參。

[DBNum3] 是全形的 1 2 3。

上面 3 種型態都會加入十、百、千、萬…位數。如 D3:D5。



D6 的格式是 [DBNum1]#, 後面加上#(?與0均可)能去掉十百千萬…的國字。

D8 是用?.0 就可以加入小數部分。

如果一樣是阿拉伯數字,但以萬為分隔點就需要應用函數功能。

LEFT 是根據指定數字取得左邊的字元,語法是:

```
LEFT(text, [num_chars])
```

text 是文字字串。

[num_chars] 是從左邊算起擷取幾個字元。

RIGHT 是根據指定數字取得右邊的字元,語法是:

```
RIGHT(text, [num_chars])
```

text 是文字字串。

[num_chars] 是從右邊算起擷取幾個字元。

D9的公式是:

```
TEXT(②
    LEFT(B9, LEN(B9)-4), ①
    C9
)
    &
TEXT(④
    RIGHT(B9,4),③
    "0,0元"
)
```

首先,要取得萬位以上合併千位以下,所以透過 LEFT 與 RIGHT 分別擷取。

- 1. 數值長度不固定,所以,先要用LEN判斷幾個字元,然後扣掉4,4是千位以下,接下來使用LEFT 擷取 C9=251200 左邊算起2個字元(6-4),答案是25。
- 2. 接下來,TEXT的 format text 是 0 萬,所以,答案就是 25 萬。



- 3. RIGHT取得千位以下,就是4個字元,所以,答案是1200。
- 4. 然後,TEXT的 format_text 是 0,0 元,所以,答案是 1,200 元。最後合併 2 的 TEXT。

如果有小數點的話,不能在用點(.)代碼,必須將點(.)轉換國字。

D11 是:

SUBSTITUTE (TEXT (B11,C11),".","點")

用 TEXT 轉換之後,只要透過 SUBSTITUTE 將「.」轉為「點」即可。

另外,除了用TEXT可以轉換之外,也可以用隱藏的函數 NUMBERSTRING。如 NUMBERSTRING(12345,1) 得到的答案跟 [DBNum1] 一樣。



05 將國字轉為阿拉伯數字

ХЩ

有些行業會有文數字轉移的需求,包含反向轉換(一二三轉 123),如何在票據列 印中文數字等。我們簡化這些問題,直接用 TEXT 來處理。

開啟「1.5 TEXT 格式代碼 - 文數轉換 - 小案例 .xlsx」。

	4 В	С	D
2	資料	格式	Text
3	3456	[DBNum2]0萬0千0百0拾0元整	零萬參千肆百伍拾陸元整
4	123456	[\$-804][DBNum2]0万0千0百0拾0元整	壹贰万叁千肆百伍拾陆元整
5	五十六	[dbnum1]	56
6	十五.	[dbnum1]	15
7	三十九	[dbnum1]	39
8	壹萬貳仟參佰伍拾元	[dbnum2]	12,350
9	123,456,000	0億0!,000萬0,千元	1億2,345萬6千元
10	12,345,000	0!,000萬0,千元	[1,234萬5千元]
11	13	[dbnum1]d	十三
12	32	[dbnum1]d	_
13	32	[dbnum1]	三十二
14	161241.5	美元 [DBNum2]0萬0千0百0拾0元0角0分整	美元 壹陸萬壹千貳百肆拾壹元伍角零分整
15	161241.5	[DBNum2]0角0分整	壹拾陸萬壹仟貳佰肆拾壹元伍角零分整

C3 格式是「[DBNum2]0萬0千0百0拾0元整」,上節説明過如何顯示萬位,透過兩個TEXT合併就可完成。你也可以用另一種方法改變原來的數值顯示。0如果遇到符號可以從後面開始分割,所以,B4=123456,一共6個數字,剛好每個0分配一個文字符號,一共有5個0,第1個0分配2個是12,所以就是12萬,然後透過[DBNum2]轉換成壹貳萬。

但這個方法也有個問題,B3是3456,會得到「零萬參千肆百伍拾陸元整」。所以,如果不要萬字的話,可以用 IF 來判斷數值長度,來決定是否顯示萬字。

C4的[\$-804]是顯示簡體字,[\$-404]是繁體字,但系統自訂為繁體字,所以,我們 常常省略標示。萬的簡體字是万,但這裡並不會轉換成功,所以 C4 就輸入万字。



D5 是如何將中文的五十六數字轉換成阿拉伯數字。

D5 的公式是:

```
MAX(4)

(SUBSTITUTE(3)

TEXT(2)

ROW($1:$64),1)

C5

),

"-+",

"+"

)=B5

)*ROW($1:$64)

)
```

- 1. 首先,用 ROW 函數建立1到64的數字,大小要根據你要轉換的中文數字而定。
- 2. 然後,用TEXT將這些數字轉換成中文數字,一、二、三…六十四。
- 3. TEXT轉換11會是一十,一般而言,我們會用十比較多,所以,要用SUBSTITUTE 函數將一十替代為十。並判斷是否等於B5,也就是五十六,因為ROW建立了一組數字陣列,所以,會從一開始一個一個比對B5(五十六),正確就是TRUE;錯誤就是FALSE。
- 4. 然後,再乘上 ROW(1:64),TRUE 是 1,FALSE 是 0,所以,只有五十六是正確,TRUE 乘上 56 還是 56,而其他都是 0(FALSE)。最後用 MAX 找出陣列最大的數,就是 56。

當然,也可以用另外一個方法,MATCH是查閱值比對陣列之後,正確就反映序列值,它的語法是:

```
MATCH(lookup_value, lookup_array, [match_type])
```

lookup_value 是查閱值。

lookup_array 是查閱值比對的陣列值。

[match_type] 是查閱值是否跟陣列值完全比對或模糊比對。



D8 的公式是:

- 1. 就如上所述,將 ROW 所建立的數字序列轉換成中文數字。
- 2. B7 是查閱值三十九,比對 TEXT 陣列,第 3 引數是 0 表示完全比對才是 TRUE。 因為 MATCH 是返回數值序列,所以,答案就是 39。

D9 是將億位顯示出來,只取千位以上,format_text 是「0 億 0!,000 萬 0, 千元」。 逗號 (,) 是千位數,「0, 千」的逗號 (,) 後面沒有 0,所以,省略千位後面的數字。萬最多千萬,進位之後是億,千是 4 個數字,所以,「0!,000 萬」要將逗號 (,) 使用!強制顯示,最後,後面根據 0 的個數分配之後,其餘都是第 1 個 0。取得答案是 1 億 2.345 萬 6 千元。

D10 的公式是另一種方法,判斷數值長度來決定是否要用億位或只用萬位。

CHOOSE 是判斷第 1 引數的數值來決定執行 value。

```
CHOOSE(index_num, value1, [value2], ...)
```

index num 是指定要執行的數值。

value1 是 根 據 第 1 引 數 的 index_num 來 執 行。 如 1 就 執 行 value1,2 就 執 行 value2…以此類推。

LOG 是對數,這個函數內定以 10 為底。

```
LOG(number, [base])
```

number 是正實數。

[base] 是對數的底數,可選擇性,假設為 10。



```
TEXT(3

B10,

CHOOSE(2

LOG(B10/10^6)+1, 1

"0萬0,千元",

C10,

C9

)
```

- 1. 原則上,LOG(10)=1,LOG(100)=2, 這是以10為底,所以,10的1次方是10,10的2次方就是100。B10=12345000除以10^6等於12.315,LOG(12.315)=1.09再加1就是2.09。
- 2. 然後, CHOOSE 根據 index_num 判斷來執行第幾個值, 這個是 2.09 會歸在 2 這個數字, 就是執行 C10=0!,000 萬 0, 千元。
- 3. 最後根據 TEXT 轉為中文數值。

如果我們想要一個儲存格一個數字的話,可以用 G3 的公式。

E	E F	G	Н	1	J	K
2	金額	萬	千	百	+	元
3	1234		_	=	三	四四
4	590		零	伍	玖	零
5	53891	5	3	8	9	1

365 版是動態陣列,如果是舊版需要用 CSE 公式 (按 Ctrl+Shift+Enter)。

G3 的公式是:

```
TEXT(③
    MID(②
        TEXT(F3,"00000"),①
        COLUMN(A$1:E$1),
        1
    ),
    "[dbnum1]"
)
```



- 1. 要填滿萬位必須有 5 個數字,所以,用 TEXT 將 F3 轉換成 5 個數字,沒有數字的位置填上 0,所以,答案是 01234。
- 2. MID 的第二引數是 COLUMN(A1:E1)。 ROW 建立直向序數陣列, COLUMN 就是建立橫向序數陣列,所以,答案是 {1,2,3,4,5}。 第三引數是 1,表示擷取 1 個數字,因此,01234 置入 5 個橫向的儲存格。
- 3. 最後,用 TEXT 的 [dbnum1] 將 012345 轉換成○一二三四。

